雷火灸结合三色散外敷对膝骨关节炎的干预研究

杨文

江苏省中医院　江苏南京　210000

【摘要】 **目的**：观察雷火灸结合三色散外敷治疗退行性膝骨关节炎的临床疗效。**方法**：60 例退行性膝骨关节炎的患者，随机分为试验组和对照组，每组各为 30 例。对照组采用推拿及常规护理治疗，试验组在此基础上采用雷火灸结合三色散外敷治疗。观察两组治疗前后视觉模拟量表(VAS)评分、骨关节炎指数(WOMAC)评分及临床疗效，并在治疗结束后进行 1 个月的随访。**结果**：两组治疗结束后及随访 1 个月的 VAS、WOMAC（疼痛、僵硬、日常生活功能 3 项目评分） 均较同组治疗前降低(P＜0.05)，试验组明显优于对照组。两组疗效比较，差异也具有统计学意义(P＜0.05)，**结论**：雷火灸结合三色散外敷治疗退行性膝骨关节炎临床疗效明显，且无明显的不良反应。

关键词: 雷火灸；三色散；骨关节炎；膝

膝关骨性关节炎是一种以关节软骨退变、软骨下骨病变和滑膜炎症为基本病理特征的慢性关节疾病，临床表现为膝关节疼痛、膝关节活动受限及膝关节变形为主，严重危害患者的身心健康，影响日常生活和工作。据国内有关研究显示，我国人群膝骨关节炎整体患病率较高为 18%，其中女性患病率明显高于男性[1]。我国膝骨关节炎的患病率逐渐上升，给社会和患者带来沉重的经济负担[2]，其疼痛和功能障碍导致患者生活质量下降，成为人们的健康生活中不可忽视的问题[3]。目前临床上治疗方法以药物与非药物治疗相结合为主，必要时手术治疗[4]，药物治疗主要以非甾体抗炎药为主如阿片类镇痛剂和双氯芬酸钠缓释片等，但不良反应较多；非药物疗法中主要有物理治疗、手法、针灸、贴敷等，可减轻疼痛和改善关节功能活动，延缓进展。近年来，随着中医学的不断发展，传统中医学治疗膝骨关节炎的优势逐渐显现，疗效确切，副作用少等优点，患者易于接受，临床上得到广泛应用。

灸法是我国传统中医特色疗法之一，艾灸能温补周身阳气， 温煦表里经络，使风寒得散，凝阻得通， 痛得以消，临床应用广泛。雷火灸是在传统艾灸的基础上改良和发展，具有散寒祛湿、温通经络、行气活血，化瘀止痛等功效[5-6]已在多个疾病领域得到广泛应用，且疗效显著。三色散是外敷膏药经皮肤直达病灶，

起到活血化瘀、行气消肿等功效。本研究旨在分析采用雷火灸结合三色散外敷治疗膝骨关节炎患者的临床疗效，以期为临床该类病症治疗提供依据，现报告见下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 一般资料

60 例膝骨关节炎患者均来自于 2020 年 11 月至 2023 年 11 月期间我院推拿科门诊与住院确诊患者，失访 1 例，59 例患者中按照随机数字表法分为两组，试验组男 7 例，女 22 例，平均年龄（61.79±13.55）岁，对照组男 9，女 21 例，平均年龄（57.83±10.82）。两组患者性别、年龄比较，差异无统计学意义(P ＞ 0.05)，具有可比性。

1.1.2 诊断标准

参照中医骨伤科临床诊疗指南·膝痹病（膝骨关节炎）推荐的 KOA 诊断标准[4]。①1 个月来大多数日子膝关节疼痛；②关节活动时有骨摩擦音；③膝关节晨僵≤30 分钟；④年龄≥38 岁；⑤膝关节查体发现骨性肥大。满足①＋②＋③＋④或①＋②＋⑤或①＋④＋⑤者，可临床诊断。

1.1.3 影像学分级标准

可参照 Kellgren 和 Lawrence 影像分级方法分为 5 级[7]：① 0 级正常；② I 级可能有骨赘，关节间隙可疑变窄；③Ⅱ级有明显骨赘，关节间隙可疑变窄；④Ⅲ级中等量骨赘，关节间隙变窄较明确，有硬化性改变；⑤Ⅳ级大量骨赘，关节间隙明显变窄，严重硬化性病变及明显畸形。

1.1.4 纳入标准

①符合以上膝骨关节炎诊断标准，且 Kellgren-Lawrence 影像分级为 I～Ⅲ级的患者；②年龄 40～ 80 岁；③双侧或单侧膝骨关节炎；④愿意接收本方案，并签署知情同意书。

1.1.5 排除标准

①非膝骨性关节炎者如关节结核、类风湿和风湿性关节炎、肿瘤等；②膝部皮肤有破溃损伤者；③近 1 周内接受非甾体类抗炎药、弱阿片类药物治疗者；④对雷火灸和三色散贴敷过敏者；⑤依从性差不能按照要求完成本治疗疗程的患者。

1.1.5 剔除标准

①患者依从性差，不愿意继续治疗，主动退出及失访者；②病情变化，改变原治疗方案者。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法

对照组患者入院后行针灸等常规治疗和护理。

试验组在此基础上予雷火灸和三色散外敷治疗。(1) 雷火灸: 先评估患者膝关节局部皮肤及疼痛等情况，询问其是否对艾灸过敏，向其解释操作的目的及相关注意事项取得配合。具体如下:患者取仰卧位，雷火灸专用灸盒置于患侧膝关节上，治疗经络及穴位：①足阳明胃经：伏兔、阴市、梁丘、犊鼻（内外膝眼）、足三里；②足少阳胆经：风市、中渎、膝阳关、阳陵泉等；③足太阴脾经：地机、阴陵泉、血海、箕门等；④足少阴肾经：阴谷；⑤足厥阴肝经：膝关、曲泉、阴包等；⑥足太阴膀胱经：殷门、浮郄、委中、委阳、合阳、承筋等。操作时灸条距离穴位皮肤 3～5 cm，灸盒上方覆盖治疗巾或毛毯以减少燃烧烟雾扩散并保温，每施灸时间 30 min 左右，期间观察患者皮肤温度，防止皮肤烫伤，灸至皮肤温热、轻度潮红、微汗出止。治疗频率为 1 天 1 次，以 7d 天为一个治疗周期.连续治疗 2 个周期后进行疗效评估。(2) 三色散外敷（伤 1）：由本科室护士按比例加怡糖调配均匀制作，它源于晚清石晓山家传秘方“三色敷药”，经诸方受教授加以改进，在我院临床应用多年[8]。首先了解患者疼痛部位和局部皮肤情况，询问其是否对药物过敏，向患者解释敷药的目的及相关注意事项，敷药前先用恒温箱进行复温(因三色散外敷膏药制作好后需保存于冰箱内，直接取出外敷因寒冷会加重疼痛)，将已复温的膏药直接敷于疼痛部位并予以胶布固定，松紧适宜。一般贴敷时间为 10 h~12 h，晚上贴敷为宜不影响白天的推拿针灸等治疗，每天更换 1 次，2 周为 1 疗程。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 采用视觉模拟 VAS 法进行测定，用一根长 10cm 长尺 (长海痛尺) 标记，长尺两端分别为 0 分和 10 分，0 分表示无痛，10 分表示最痛； 1~ 3 分为轻度疼痛； 4～6 分为中度疼痛； 7~ 10 分为重度疼痛。患者根据其感觉程度，治疗前后在长尺上相应部位做记号，两组分别予治疗前后及随访 1 月进行疼痛评估。

1.2.2.2 WOMAC 骨关节炎指数：共有 24 个项目，每组患者分别在治疗前和治疗后及随访 1 月从关节疼痛、僵硬及功能障碍 3 个方面进行评分，得分越高，症状越重。

1.2.3 疗效标准

根据《中药新药临床研究指导原则》[9] 并参照尼莫地平法，疗效指数＝[(治疗前总评分－治疗后总评分)/治疗前总评分]×100%，无效:疗效指数＜30%；有效:疗效指数为 30%～69%；显效:疗效指数为 70%～94%；痊愈:疗效指数≥95%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 26.0 软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料用($\bar{x}$±s)表示，组间比较采用独立样本 t 检验；不符合正态分布的计量资料用 M(P25-P75)表示，组间比较采用 Wilcoxon 秩和检验；计数资料用 n(%)表示，组间比较采用卡方(χ2)检验；P＜0.05 表示有统计学意义。

2 治疗结果

2.1 基线资料比较

两组间治疗前各指标比较，差异均没有统计学意义（P＞0.05），见表 1。

表 1 两组间治疗前各指标比较

		试验组	对照组	t/Z/χ^2值	P 值
性别	男	7(24.1)	9(30)	0.256b	0.613
	女	22(75.9)	21(70)		
年龄		61.79±13.55	57.83±10.82	1.242a	0.219
VAS 前		5(3.5，5)	5(4，5)	0.235c	0.814
WOMAC 前疼痛		18(15.5，23.5)	18(15.75，21.75)	0.396c	0.692
WOMAC 前僵直		10(8，12)	10(8，11)	0.069c	0.945
WOMAC 前日常生活		48.86±24.24	49.50±19.00	0.113a	0.911

注：a 表示采用 t 检验，b 表示卡方检验，c 表示采用 Wilcoxon 秩和检验。

2.2 两组治疗后比较

两组患者在 VAS 评分、WOMAC 疼痛评分、WOMAC 僵值评分、WOMAC 生活差异评分方面差异有统计学意义（P＜0.05），见表 2。

表 2 两组间治疗后比较

	试验组	对照组	Z/t 值	P 值
VAS	1(1，2)	2(1，3)	3.462c	0.001
WOMAC 疼痛	3(2，4.5)	6(4，8.5)	4.159c	＜0.001
WOMAC 僵值	2(2，4)	4(3，6)	2.883c	0.004
WOMAC 生活	11.28±8.29	18.00±12.01	2.494a	0.016

注：a 表示采用 t 检验，c 表示采用 Wilcoxon 秩和检验。

2.3 两组治疗后 1 个月比较

两组患者在治疗 1 个月后随访，在 VAS、WOMAC 疼痛、WOMAC 僵值、WOMAC 生活差异均有统计学意义（P＜0.05），见表 3。

表 3　两组间随访 1 月后比较

	试验组	对照组	Z 值	P 值
VAS	1(0，1)	1(1，1)	2.809	0.005
WOMAC 疼痛	1(0，2)	2(1，3.25)	3.309	0.001
WOMAC 僵值	0(0，1.5)	2(1，2.25)	3.527	＜0.001
WOMAC 生活	2(0，6)	7(4，10.5)	2.730	0.006

2.4 两组临床疗效比较

两组疗效比较，差异具有统计学意义(P＜0.05)，试验组明显优于对照组，见表 4。

表 4　两组间疗效比较

	无效	显效	有效	痊愈
试验组	0	24	3	2
对照组	0	9	21	0
Z 值	-3.631			
P 值	＜0.001			

3 讨论

膝骨关节炎是由于多种原因导致的关节软骨变性或破坏，伴随骨质增生反应的慢性退行性疾病，累多个关节结构的慢性无菌性炎症 [10]。中医认为此病归属于“痹证”、“骨痹”的范畴。《备集千金要方》:“光明主膝痛胫热不能行”。《张氏医通· 卷五》：“膝痛无有不因肝肾虚者，虚则风、寒、湿气袭之。”“痹在骨则重，在于脉则血凝而不流，在于筋则屈不伸，在于肉则不仁，在于皮则寒，凡痹之类，逢寒则虫，逢热则纵”。所以此病由长期劳累，筋脉失养、淤血留阻经脉，不荣则通而发病最后出现骨关节疼痛、畸形和功能障碍。因此，治疗原则为补肝益肾、祛风散寒除湿、舒筋活络。

灸法治疗痹证历史悠久，《本草纲目》 记载：“艾灸用之则透诸经，而治百种病邪。 ”《素问•痹症》指出：“今风寒客于人，……；或痹、不仁、肿痛，可汤熨及火灸刺而去之”。艾灸具有温经散寒、活血化瘀等作用，被广泛应用于膝骨关节炎的治疗中。雷火灸属于艾灸疗法中实按灸的一种，重庆赵时碧以经络学说为原理，雷火神针为基础，结合中医的辩证施治的治疗理念，经过几十年研究和改进，创新发展而来的一种灸法。雷火灸条具有药力峻猛、渗透力强、

灸疗面广等特点。有研究表明[11]，雷火灸以温促通，临床广泛应用各种疼痛疾病如脊柱病、关节病等，可有效延长疼痛的时间，减轻疼痛程度、降低疼痛复发率，提高患者生活质量。足三阳、足三阴经脉循行均过膝关节，即“经脉所过，主治所及”“腧穴所在,主治所在”，在局部穴位上实施雷火灸刺激，可激发膝关节局部经气，能疏通经络、濡养关节，改善膝关节肿胀疼痛，活动受限的症状。

早在《千金方》中就有记载中药外敷可起到使药性入腠理，通贯经络之功效。三色散由蔓荆子、紫荆皮、丹参、当归、赤芍、姜黄、川芎、防风、独活、秦艽等药物组成[12]。《神农本草经》记载：“蔓荆子主筋骨间寒热，湿痹拘挛，名目坚齿； “现代药理研究蔓荆子有抗炎、镇痛、镇静的作用。《滇南本草》记载：“治鹤膝风挛，真紫荆皮，老酒煎，侯常温服”；现代药理研究证明， 紫荆皮有抗炎、消肿、镇痛作用。方中的蔓荆子、紫荆皮为君药，可行气活血，祛风通络，消肿止痛；丹参、赤芍、当归为臣药，可活血和伤，祛瘀通络；姜黄、川芎、防风、独活为佐药，可祛风寒湿、舒筋通络；甘草为使药，缓和诸药药性。诸药配伍具有活血化瘀，舒筋活络，行气消肿、散寒止痛等功效，局部外用可改善患部的疼痛和功能障碍[13]。

综上所述，从 VAS、 WOMAC 评分、中医证候疗效等方面进行对比，雷火灸结合三色散外敷治疗退行性膝骨关节炎有更好的止痛、改善膝关节僵直和改善日常生活的作用，而且操作简便，价格低廉，患者痛苦小，是一种安全有效的治疗方法，值得临床推广。

参考文献

[1]王斌，邢丹，董圣杰，等. 中国膝骨关节炎流行病学和疾病负担的系统评价[J]. 中国循证医学杂志，2018，18(2):134—142.

[2]童培建，钟滢. 重视膝骨关节炎的中西医结合规范诊疗—《膝骨关节炎中医诊疗指南(2020 年版)》解读[J].中医正骨，2021，33(10)：6—8.

[3]保琼楠,赵凌,周玉梅,等.艾灸治疗膝骨关节炎机制的国内外研究进展[J].针灸临床杂志，2017，33(1):76—78.

[4]中华中医药学会骨伤科分会膝痹病（膝骨关节炎）临床诊疗指南制定工作组.中医骨伤科临床诊疗指南•膝痹病（膝骨关节炎）[J].康复学报,2019,29（3）：1-7.

[5] 张华军, 徐海东, 刘婷婷, 等. 电针合雷火灸治疗寒湿痹阻型退行性膝关节炎临床研究[J]. 中国针灸,2016,36(12): 1266-1270.
[6] 李泰标, 谢洪武, 吴伟, 等. 雷火灸配合宣氏压痛点强刺激推拿治疗腰腿痛的疗效[J]. 中国老年学杂志,2015,35(24): 7133-7135.
[7] Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthrosis[J]. Ann Rheum Dis,1957,16(4): 494-502.
[8]施诗，徐士象，刘瑜，薛明新.三色散与滑石粉推拿治疗小儿肌性斜颈疗效对比[J].中国临床研究,2017,30(4):541-542.
[9]中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 2002:127.
[10]马聪,陈菡,仇立春,等.膝关节骨性关节炎患者全膝关节磁共振成像评分与疼痛关系研究[J].实用放射学杂志,2019,35(6):943-947.
[11]李艳，徐兰凤，刘兰英，等. 赵氏雷火灸治疗痛证疗效评价及效应机制研究[J]吉林中医药，2016，36(6)：619—622.
[12] 徐士象.三色散膏摩法对先天性肌性斜颈临床疗效及安全性观察[J].山东中医杂志,2018,37(10):830-832.
[13]王进. 三色散结合四指推法干预颈椎病疼痛疗效观察[J].健康必读，2019，(14)：266.

作者简介： 杨文，女，1984年生，本科，主管护师，单位：江苏省中医院，210029，科室：推拿科，E-mail：jshtcmyw@163.com　科室电话:025-86617141转31200